

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum 29. Januar 2004 (29.01.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer WO 2004/010064 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷:

F25J 3/02

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/007003

(22) Internationales Anmeldedatum:

1 0 1/21 2005/00/005

(22) Internationales Annieldedatur

1. Juli 2003 (01.07.2003)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität: 102 33 410.2

23. Juli 2002 (23.07.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): LINDE AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Abraham-Lincoln-Strasse 21, 65189 Wiesbaden (DE). STATOIL ASA [NO/NO]; N-4035 Stavanger (NO).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): STOCKMANN,

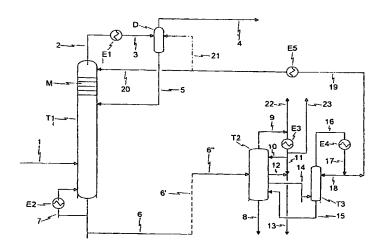
Rudolf [DE/DE]; Westendstrasse 7, 86807 Buchloe (DE). GWINNER, Martin [DE/DE]; Bachstrasse 9a, 82398 Polling (DE). PAUROLA, Pentti [NO/NO]; Busenet 26, N-4048 Hafrsfjord (NO).

- (74) Gemeinsamer Vertreter: LINDE AKTIENGE-SELLSCHAFT; Zentrale Patentabteilung, 82049 Höllriegelskreuth (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR LIQUEFYING A HYDROCARBON-RICH FLOW WHILE SIMULTANEOUSLY OBTAINING A C_3/C_4 -RICH FRACTION

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM VERFLÜSSIGEN EINES KOHLENWASSERSTOFF-REICHEN STROMES MIT GLEICHZEITIGER GEWINNUNG EINER C_3/C_4 -REICHEN FRAKTION



(57) Abstract: The invention relates to a method for liquefying a flow of natural gas while simultaneously obtaining a C_3/C_4 -rich fraction, during which the liquefaction of the flow of natural gas ensues while exchanging heat with at least one flow of coolant and/or mixed flow of coolants, and the flow of natural gas to be liquefied, after a pre-cooling, is subjected to the action of a separating column inside of which higher hydrocarbons are separated out from the flow of natural gas and, afterwards, is subjected to another cooling and liquefaction. A C_{2+} -rich fraction, which is obtained during the subsequent cooling of the flow of natural gas, is fed in the form of reflux liquid to the separating column. According to the invention, a C_4/C_5 -rich fraction (20, 35) is directly and/or indirectly fed in the form of an additional reflux liquid to the separating column (T1), whereby the feed point of the C_4/C_5 -rich fraction (20, 35) is located at the top of the separating column (T1) or is identical to the feed point of the C_{2+} -rich fraction (5).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

